

# 用户指南

# RadiForce® GX220-CL GS220-CL

单色液晶显示器

## 重要

请仔细阅读用户指南，熟练掌握其安全和有效的操作程序。  
请妥善保存此手册，供日后参考。



---

## 安全符号

本手册所采用的安全符号如下所示。它们均表示重要信息。请仔细阅读。



### 警告

如果不遵守以“警告”方式提出的信息，可能会对人员造成严重伤害，并且会危及生命。



### 注意

如果不遵守以“注意”方式提出的信息，可能会对人员造成中等程度伤害，或损坏产品。



禁止行为标志。



安全接地标志。

请确保此系统与 IEC60601-1-1 的兼容性。

产品说明书可根据地区的不同而变化。请确认书面手册中的说明书语言是否为购买地区的语言。

---

© 2006-2013 EIZO Corporation 版权所有。保留所有权利。如无 EIZO Corporation 的事先书面许可，不得将此手册中的任何章节进行复制或存储于检索系统中，或者通过电子、机械等其它任何途径对其进行传播。

EIZO Corporation 没有义务保留任何提交的材料或机密信息，除非 EIZO Corporation 收到信息之后进行事先安排。虽然已竭尽所能地保证此手册的信息是最新信息，但是请注意，EIZO 显示器规格如有变动恕不另行通知。

此随显示器附上的用户使用手册是以英文版本的内容为最终依据。因此，如果有任何难于理解或有含糊不清的地方，请参考本使用手册的英文版本。

中文翻译权© 由雷射电脑有限公司所有

---

Apple 是 Apple Inc. 的注册商标。

VESA 是视频电子学标准协会的注册商标。

Windows 是微软公司在美国和其他国家的注册商标。

EIZO、EIZO Logo、RadiCS、RadiForce、RadiNET 和 ScreenManager 是 EIZO Corporation 在日本以及其他国家的注册商标。

所有其他商标均属其各自所有者。

---

---

# 目 录

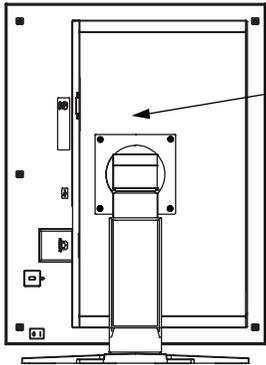
 注意事项.....	4
1. 介绍 .....	9
1-1. 特点 .....	9
1-2. 组合包内容 .....	9
1-3. 控制和接口 .....	10
2. 安装 .....	12
2-1. 连接前 .....	12
2-2. 电缆连接 .....	12
2-3. 环境设定 .....	15
3. 调节和设定 .....	17
3-1. 屏幕管理器(ScreenManager) .....	17
3-2. 屏幕管理器(ScreenManager) 菜单 .....	18
3-3. 最佳对比度(CAL Switch)功能 .....	22
3-4. 调节锁定 .....	23
4. 调节与设置 .....	24
4-1. 亮度调节 .....	24
4-2. 图像调节 .....	24
5. USB 的使用(Universal Serial Bus) .....	25
6. 如何安装选购的支撑臂.....	27
7. 故障分析 .....	28
8. 清洁 .....	31
9. 规格 .....	32
10. 专业词汇 .....	36

# ⚠ 注意事项

## 重要！

- 本产品针对最初销往地而进行特殊调整。若产品使用地并非最初销往地，则该产品可能无法执行说明书中所述的功能。
- 为确保人员安全与正确维护，请仔细阅读本节内容以及设备上的注意声明（请看下图）。

### [警告声明的位置]





**CAUTION** : Risk of electric shock. Do not open.  
**ATTENTION** : Risque de choc électrique. Ne pas ouvrir.  
**ACHTUNG** : Gefahr des elektrischen Schlages. Rückwand nicht entfernen.  
 小心：有触电的风险。请勿打开。  
 警告：高压注意。サービスマン以外の方は裏ふたをあげないでください。内部には高電圧部分が多くあり、万一さわると危険です。



**FC** This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.  
 The equipment must be connected to a grounded main outlet.  
 Jordet stikkontakt skal benyttes når apparatet tilkobles datanett.  
 Apparaten skall anslutas till jordat nätuttag.  
 这设备必须连接至接地主插座。  
 電源コードのアースは必ず接続してください。

### [设备上的标识]

标识	位置	标识指示
	侧部	主电源开关 按此键关闭显示器的主电源。
	侧部	主电源开关 按此键打开显示器的主电源。
	前控制板	电源按钮 按此键打开/关闭显示器的主电源。
	后标志牌	交流电
	后标志牌	电子报警器
	后标志牌	注意 参阅手册中的安全标识章节。

---

## 警告

如果设备开始冒烟并伴有焦糊味，或者发出奇怪的噪音，请立刻切断电源，然后与销售商取得联系以获得帮助。

使用有故障的设备可能导致起火、电击或设备损坏。

### 禁止拆开机壳或修改设备。

拆开机壳或修改设备都有可能导致起火、电击或烧毁设备。



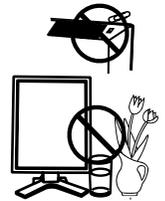
### 请合格的维修人员进行各种维修。

禁止擅自打开或移走机盖，这可能导致起火、电击或设备损坏。

### 请将小件物体或液体放置在远离设备的地方。

若小件物体意外地通过通风槽坠入机壳或流入机壳，则可能导致起火、电击或设备损坏。

若物体或液体坠入 / 流入机壳，请立刻拔出设备插头。重新使用该设备之前，请让合格的维护工程师对其进行检查。



### 请将设备置于坚固而稳定的平面上。

若设备放置在不适当的平面上，可能会发生坠落情况，导致人员受伤或设备损坏。

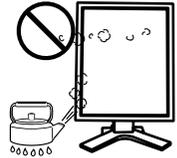
设备坠落后请立即断开电源，并向销售商寻求帮助。禁止继续使用已损坏的设备。若使用已损坏的部件，可能会导致起火或电击。



### 请将设备放置在适当的位置。

否则可能导致起火、电击或设备损坏。

- \* 禁止将设备放置在室外。
- \* 禁止将设备放置在交通工具里（轮船、飞机、火车、汽车等等）。
- \* 禁止将设备放置在粉尘或潮湿的环境中。
- \* 禁止将设备放置在水蒸汽可直接接触屏幕的位置上。
- \* 禁止将设备放置在供暖设备或增湿器旁。
- \* 禁止将设备放置在易燃气体环境中。



为避免引起窒息危险，请将塑料包装袋放置在远离婴儿或小孩的地方。

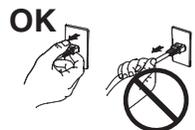
请使用附带电源线并连接至贵国的标准电源插座上。否则可能会导致起火或电击。

请确保电源线电压维持在额定电压范围内。

电源： 100-120/200-240 VAC±10 %， 50/60 Hz

若需要断开电源线，请抓紧插头然后拔出。

禁止拉扯电线，这可能会导致起火或电击。



---

## 警告

---

### 设备必须连接到接地插座。

否则可能会导致起火或电击。



---

### 请使用正确电压。

\* 本设备仅适用于在特定电压下使用。若将设备连接到《用户手册》中没有提及的其它电压上，则可能会导致起火、电击或设备损坏。

电源：100-120/200-240 VAC±10%，50/60 Hz

\* 禁止电路超载，否则可能会导致起火或电击。

---

### 请谨慎操作电源线。

\* 禁止将电源线放置在设备或其它重物的下面。

\* 禁止用力拉或缠绕电源线。

若电源线损坏，请停止使用。使用已损坏的电源线可能会导致起火或电击。



---

### 在打雷时绝对禁止接触插头与电源线。

否则可能会导致电击。



---

### 请参考支撑臂用户手册来连接支撑臂，使用附带螺丝紧固设备。

否则可能会导致设备无法支撑，这可能会导致人员受伤或设备损坏。若设备坠落，请向销售商寻求帮助。禁止继续使用已损坏的设备。使用已损坏的设备可能会导致起火或电击。当重新安装倾斜底座时，请使用相同的螺丝并进行紧固。

---

### 禁止裸手直接接触已损坏的液晶显示屏。

从显示屏泄漏出来的液晶如果进入眼睛或口中，将对人体产生毒副作用。

如果皮肤或人体的任何部分直接接触到显示屏，请进行全面清洗。若发生病症，请向医生咨询。



---

### 请遵照本地有关法规进行安全的废料处理。

液晶显示屏的背光照明灯含有汞。

---

---

## 注意

---

### **在运输设备时请小心轻放。**

移动设备时请断开电源线与电缆。在电源线保持连接的状态下移动设备是非常危险的。这可能会导致人员受伤。

### **在搬动设备时，请用双手紧紧抓住设备底部，确保显示屏在抬起前屏面朝外。**

若设备坠落，可能会导致人员受伤或设备损坏。



### **禁止堵塞机壳上的通风槽。**

- \* 禁止在通风槽上放置任何物品。
- \* 禁止将设备安装在一个封闭的空间内。
- \* 禁止在平放或倒放状态下使用设备。

堵塞机壳上的通风槽会阻碍正常的空气流通，可能导致起火、电击或设备损坏。



### **禁止用湿手接触插头。**

否则可能会导致电击。



### **使用易于接近的电源插座。**

当出现问题时，这将确保您可以迅速断开电源。

### **定期清洁插头周边。**

插头上的灰尘、水渍或油料等堆积可能会导致起火。

### **在清洁之前，请拔出设备的电源插头。**

在带电状况下清洁设备可能会导致电击。

**若您计划将设备闲置一段时间，请在关闭电源开关之后将电源线与墙壁插座断开，以保证安全和节约能源。**

---

---

## 液晶显示屏

---

本显示屏可能存在有瑕疵的像素。在屏幕上，这些像素看起来可能稍微有点亮或暗。这是由于显示屏本身特征决定，而与产品质量无关。

---

液晶显示屏的背灯有固定的使用寿命。当屏幕变暗或开始抖动时，请与销售商取得联系。

---

禁止用力挤压显示屏或框架边缘，这可能导致屏幕损坏。如果所挤压的图像是暗色或黑色，则在屏幕上将会留下印迹。如果重复对显示屏进行挤压，这可能会破坏或损坏液晶显示屏。请让屏幕保持白色，减少印迹。

---

禁止用尖锐物体（比如铅笔或钢笔）划压显示屏，这样可能会导致显示屏损坏。禁止尝试用纸巾刷液晶显示屏，这样会对它造成划伤。

---

当长时间显示同一图像后更改屏幕图像时，可能会出现余像。使用屏幕保护程序或定时器，可以避免长时间显示同一图像。

---

如果显示器的温度较低，在移入房间或房间温度迅速升高时，显示器内外可能形成凝露。此时，请待凝露消失后再打开显示器；否则会导致显示器损坏。

---

---

# 1. 介绍

感谢您选择 EIZO 单色显示器。

## 1-1. 特点

- 支持 DVI (p. 36) 数字输入 (TMDS (p. 36))
- [水平扫描频率] 31 - 100 kHz  
[垂直扫描频率] 48 - 71.5 Hz (VGA 文本: 69 - 71 Hz)  
[帧同步模式] 支持 59 - 61 Hz  
[分辨率] 2M 像素 (垂直位置: 1200 × 1600 点 (H x V))
- 用于选择最佳校准模式的最佳对比度 (CAL Switch) 功能 (p. 22)
- 可选择屏幕符合 DICOM 第 14 部分 (p. 36)
- USB (通用串行总线) 网络集线器支持 (p. 25)
- 实用软件 “ScreenManager Pro for Medical”，允许从 Windows PC 使用鼠标或键盘对显示器进行控制 (请参阅 EIZO LCD 实用光盘)。
- 显示器底座高度可调
- 细边框
- 内置摆动传感器\*1 (只 GX220-CL)

\*1 使用专用软件 RadiNet Pro / RadiCS 校准显示器时，要用到此传感器 (“选配”，p. 34)。建议在温度为 30° C 以下，湿度为 70% 以下的条件保存或使用传感器，否则将影响测试精度。避免在太阳光直射处保持或使用传感器。

## 1-2. 组合包内容

若缺少下列清单中的任何部件或它们受到损坏，敬请联系本地经销商以获得帮助。

- 液晶显示器\*1
- EIZO LCD 实用光盘
- 电源线
- 用户手册
- 信号电缆 (FD-C39)
- 有限责任保证书
- EIZO USB 电缆 (MD-C93)
- 清洁工具包 “ScreenCleaner” (只 GX220-CL)

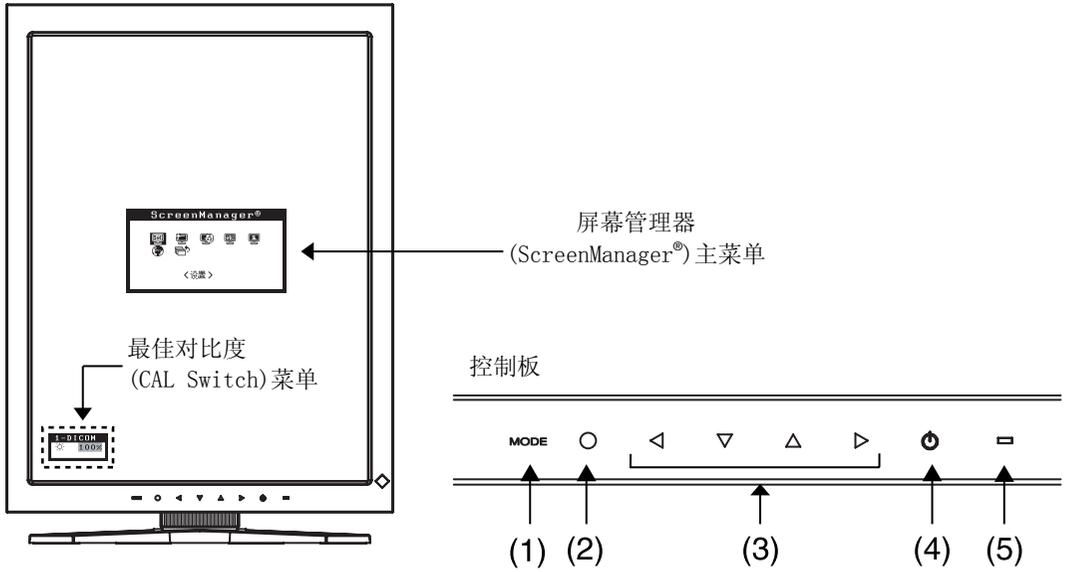
\*1 水平位置是显示器的默认方向。对于垂直位置，请在安装之前将显示器逆时针方向旋转 90 度。

### **注意**

- 请保留包装材料，以备日后搬运显示器。

# 1-3. 控制和接口

## 前端



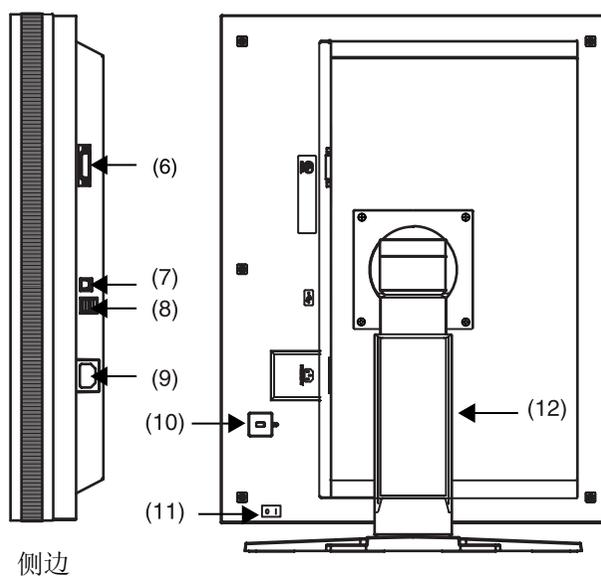
- (1) MODE “模式” 开关
- (2) ○ “输入” 开关
- (3) ◀▶▲▼ 控制开关(左、下、上、右)<sup>\*1</sup>
- (4) ⏻ “电源” 开关
- (5) ■ 电源指示灯<sup>\*2</sup>

绿色	运行状态
橙色	节电状态
橙色慢闪烁	电源关闭(主电源打开)
关闭	主电源关闭

<sup>\*1</sup> (上、左、右、下)当显示器定向为水平位置时。

<sup>\*2</sup> 要在显示器运行时禁用电源指示灯，请参阅 p. 21。关于使用“关闭定时器”时的电源指示灯状态，请参阅 p. 21

## 侧面/背部



- (6)  DVI-D 型输入接口
- (7)  USB 端口(上游端口) (X 1)
- (8)  USB 端口(下游端口) (X 2)
- (9)  电源接口
- (10)  安全锁定槽<sup>\*3</sup>
- (11)  “主电源” 开关
- (12) 高度可调的显示器底座(可分离)<sup>\*4</sup>

<sup>\*3</sup> 允许连接安全电缆。此锁支持 Kensington 的微保护器安全系统。

<sup>\*4</sup> 液晶显示器可定向为水平位置。(可顺时针旋转九十度。)  
液晶显示器可将底座移走，而采用可选支撑臂(p. 27)。

## 2. 安装

### 2-1. 连接前

在显示器连接至计算机之前，请根据下图调整显示屏设置分辨率(参阅 p. 36)和频率。

#### 注意

- 如果计算机和显示器均支持 VESA DDC，无须任何手动设置，只需将显示器连接至计算机上即可设定最佳分辨率与刷新率。

分辨率		频率	点时钟	显示模式	
				垂直	水平
640×480	VGA	60 Hz	165 MHz (最大值)	√	√
720×400	VGA TEXT	70 Hz		√	√
1600×1200	VESA	60 Hz		-	√
1200×1600	纵向显示	60 Hz		√	-

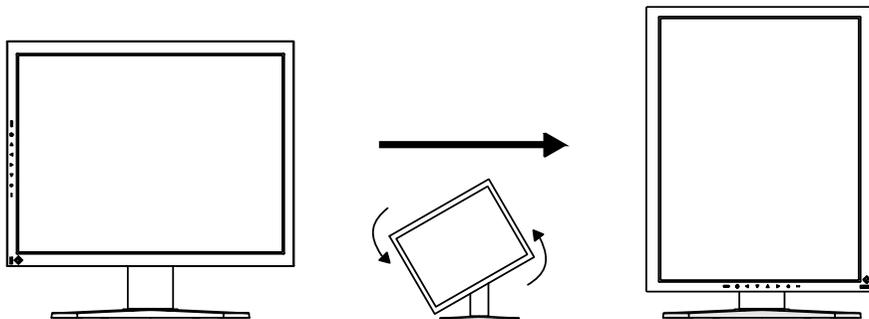
“√”：支持

### 2-2. 电缆连接

#### 注意

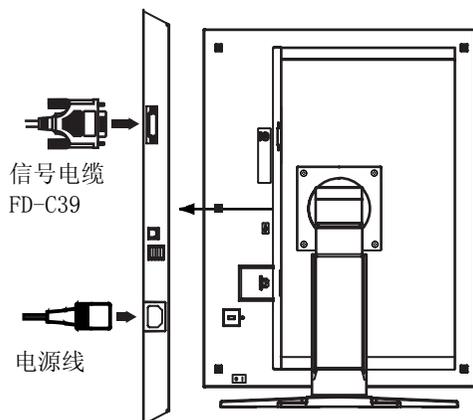
- 确保计算机与显示器的“电源”开关均处于关闭状态。
- 连接显示器时请参阅计算机用户手册。
- 在某些环境中可能需要更改显示器设定。如果显示器处于纵向位置并以 8 位单色显示，则不需要设定。更多信息，请参考“2-3. 环境设定”(p. 15)。

1. 将显示器逆时针旋转九十度至垂直位置。



## 2. 将信号电缆连接到显示器背部的 DVI-D 型输入接口和计算机的视频输出接口。

连接后，请用附带的螺丝将电缆接口紧固。



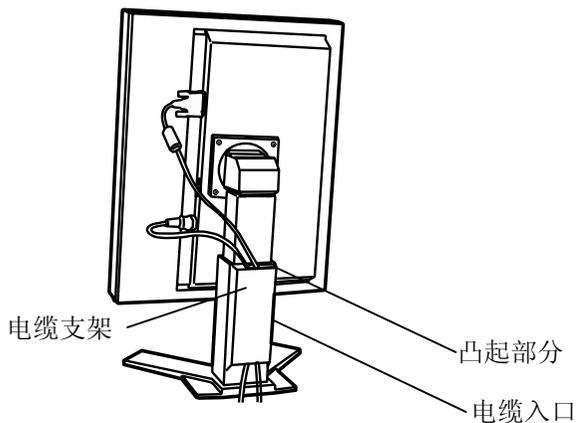
信号电缆	接口	计算机
信号电缆 (FD-C39) 	视频输出接口 / DVI-D	专用图形卡 (p. 34)

## 3. 将电源线连接到显示器背部的电源接口。

## 4. 将电源线与信号电缆穿过显示器底座背部电缆支架。

### 注意

- 在将电源线与信号电缆穿过电缆支架时，将电缆通过电缆入口侧边，同时挤压凸起部分以打开电缆入口。
- 建议在电缆之间留有适当间隙，以便显示器底座的平滑调整，并方便在垂直与水平位置之间进行旋转。



---

## 5. 将电源线的另一端连接到电源插座。



---

**请使用附带电源线并连接至贵国的标准电源插座上。**

确保电源线电压维持在额定电压范围内。

否则可能会导致起火或电击。

---

**设备必须连接到接地主插座。**

否则可能会导致起火或电击。



---

## 6. 按下“电源”开关，打开显示器电源。

显示器电源指示灯将会变亮(绿色)。

## 7. 打开计算机电源。

如果无法出现图像，请参考“7. 故障分析”(参阅 p. 28)以获得建议。

完成后，关闭计算机和显示器。

### **注意**

- 请根据环境亮度来调节屏幕亮度。
- 请保证有足够的休息时间。建议每小时休息 10 分钟。

## 8. 使用“ScreenManager Pro for Medical”软件时，用 USB 电缆将显示器连接到 USB 兼容 Windows 计算机(或其它 USB 集线器)。

请参阅“5. USB 的使用(Universal Serial Bus)”(p. 25)。

## 2-3. 环境设定

在某些环境中可能需要设定显示器。如果是第一次安装或改变环境，请设定显示器。

- 设定信号以符合图形卡的种类或要显示的图像数据。
- 设定显示器方向。

如果显示器处于纵向位置并以 8 位单色显示，则不需要设定

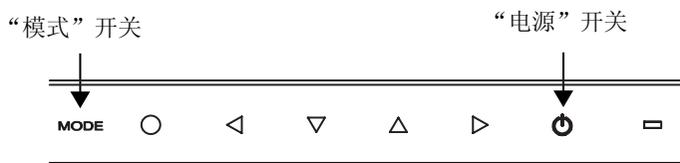
### 注意

- 请参考图形卡说明书。
- 无论计算机是否正在运行，都可以设定以下环境。

### 如何设置

1. 按下控制面板上的“电源”开关，关闭显示器电源。

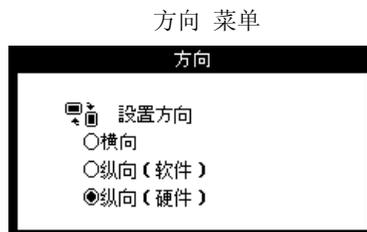
2. 按下控制面板上的“模式”开关的同时按下电源开关。

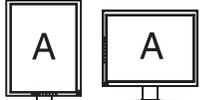
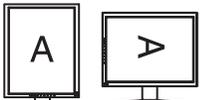


3. 出现 <信号选择> 菜单。用方向开关选择或(勾选)与图形卡种类或要显示图像数据相一致的信号，然后按下确认开关。



4. 接着出现 <方向> 菜单。用方向开关选择或(勾选)与显示器方向相一致的方向，然后按下确认开关。



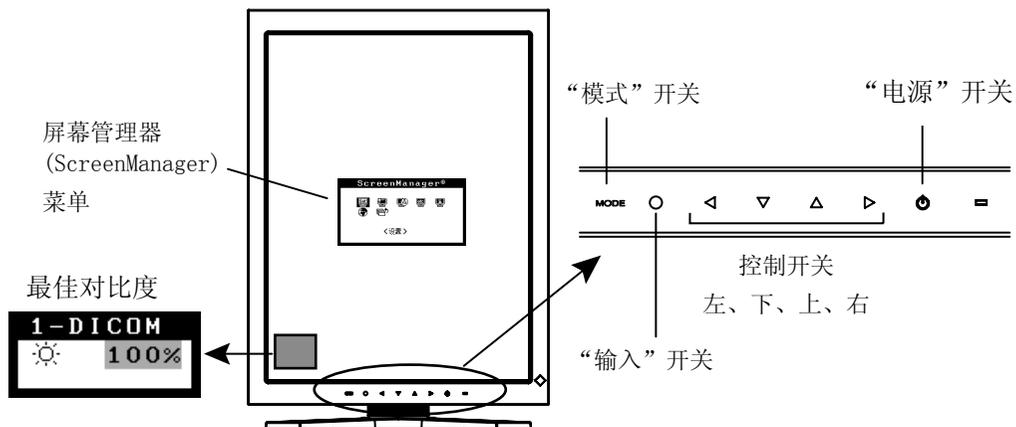
显示器方向	显示示例
横向 使用水平方向时，请选择该项。	
纵向(软件) 使用垂直方向时，请选择该项。该软件用于将显示图像旋转 90 度。	
纵向(硬件) 使用垂直方向时，请选择该项。该显示器功能用于将显示图像旋转 90 度。	

**5. 如果设置已更改，请重新启动计算机。**

# 3. 调节和设定

## 3-1. 屏幕管理器 (ScreenManager)

使用屏幕管理器 (OSD) 和显示器开关可以进行屏幕调节和设定。



调节	启动	说明
屏幕管理器 (ScreenManager) 菜单	“输入”开关	3-2. 屏幕管理器 (ScreenManager) 菜单 (p. 18)
最佳对比度 (CAL Switch) 菜单	“模式”开关	3-3. 最佳对比度 (CAL Switch) 功能 (p. 22)
开关		
*调节锁定	“输入”开关 + “模式”开关	3-4. 调节锁定 (p. 23)
*方向选择	“模式”开关+ “电源”开关	2-3. 环境设定 (p. 15)

关于每项功能的信息，请参考上述各个章节。

### 注意

- 屏幕管理器 (ScreenManager) 菜单和最佳对比度 (CAL Switch) 菜单不能同时显示。

## 3-2. 屏幕管理器 (ScreenManager) 菜单

使用屏幕管理器菜单控制显示器调节和设定。每项功能的详细说明，请参考下表中的“说明”栏。

### 功能

下表对屏幕管理器 (ScreenManager) 中每个菜单和设置进行了简要说明。

“\*”表示仅用于调节模拟输入，“\*\*”表示仅用于调节数字输入。

主菜单	子菜单	说明	
设置	设模式	设模式功能<设置>-<设模式>(p. 20)	
模式	亮度	参阅 4-1. 亮度调节 (p. 24)	
	复原		
PowerManager (电源管理器)	DVI DMPM	节电功能<PowerManager>(p. 20)	
其它	边框亮度	参阅 4-2. 图像调节 (p. 24)	
	关闭计时器	在指定时间后关闭显示器(参阅 p. 21)。	
	菜单设置	菜单位置	调整菜单位置
		菜单关闭计时器	调整菜单显示时间。PP <sup>*1</sup>
	电源指示灯	禁用绿色电源指示灯(参阅 p. 21)。	
复原	恢复出厂默认设置(参阅 p. 33)。		
信息	信息	查看屏幕管理器 (ScreenManager) 设置、型号名、序列号与使用时间。 <sup>*2</sup>	
语言	英语, 德语, 法语, 西班牙语, 意大利语, 瑞典语, 简体中文, 繁體中文和日语	选择屏幕管理器 (ScreenManager) 菜单语言。	

<sup>\*1</sup> 可对最佳对比度 (CAL Switch) 菜单的显示时间进行调整。

<sup>\*2</sup> 由于产品在工厂中已进行调试，所以在出厂时的使用时间可能并非为零小时。

---

## 如何使用屏幕管理器

屏幕管理器 (ScreenManager) 菜单

### [进入屏幕管理器(ScreenManager)]

按下“输入”开关。

### [进行调整和设置]

- (1) 用控制开关选择需要的子菜单图标并按下“输入”开关。
- (2) 用控制开关选择需要的设置图标并按下“输入”开关。
- (3) 使用控制开关做出所需调整并按下“输入”开关。

### [退出屏幕管理器(ScreenManager)]

- (1) 若要返回主菜单，请选择〈返回〉图标，然后按下“输入”开关。
- (2) 若要退出屏幕管理器(ScreenManager)，请选择〈退出〉图标，或者在连续两次按下“向下”控制开关后再。按下“输入”开关。

### **注意**

- 双击“输入”开关也可退出屏幕管理器(ScreenManager)



---

## 设模式功能<设置>-<设模式>

当选定最佳对比度(CAL Switch)模式时，可强制计算机仅显示指定模式。当显示模式受到限制或不应对显示进行不必要的更改时，请使用此功能。

### [如何设置]

- (1) 选择 ScreenManager <设模式> 菜单中的<设置>。
- (2) 将每个模式设置为“开启”或“关闭”。

### **注意**

- 不能禁用所有模式。将一个或多个模式设置为“开启”。

### [如何取消]

- (1) 选择 ScreenManager <设置> 菜单中的<设模式>。
- (2) 将您要显示的模式设置为“开启”。

## 节电功能<PowerManager>

使用屏幕管理器(ScreenManager)的 <PowerManager> 菜单可以配置节电设置。  
本显示器符合 DVI DMPM (p. 36) 标准。

### **注意**

- 请尽量节约能源，显示器使用完毕后将其关闭。建议将显示器与电源断开以节约能源。
- 当 USB 兼容设备连接至显示器的 USB (上游和下游端口) 时，即使显示器处于节电模式，USB 兼容设备仍会耗电。因此，即使处于节电模式，根据所连接的设备的不同，显示器也会有不同的耗电。

### [设定方法]

- (1) 设定计算机的节电设置。
- (2) 选择“DVI DMPM” 菜单中的<PowerManager>。

### [节电系统]

计算机	显示器	电源指示灯
运行状态	运行状态	绿色
节电状态	节电状态	橙色

### [恢复方法]

从节电状态下恢复：动一下鼠标或按一个键盘键。

---

## 关闭定时器<其它>-<关闭定时器>

关闭定时器功能使显示器在经过一段预定时间后自动关闭。该功能用于减少当显示器长时间未用后产生的余像效应，尤其适用于液晶显示器。

### [设定方法]

- (1) 选择 ScreenManager <其它> 菜单中的 <关闭计时器>。
- (2) 选择“激活”，然后通过“向右”与“向左”键来调整运行时间（1 至 23 小时）。

### [关闭定时器系统]

计算机	显示器	电源指示灯
运行时间(1 小时至 23 小时)	运行状态	绿色
“运行时间”的最后 15 分钟	预先通知 <sup>*1</sup>	绿色闪烁
“运行时间”已过	电源关闭	橙色慢闪烁

<sup>\*1</sup> 在预先通知期间按下控制板上的“电源”开关，“运行时间”将会被重置为 90 分钟。可以无限次地执行重设。

### [如何恢复电源]

按下“电源”开关，返回正常屏幕。

### **注意**

- 虽然“关闭定时器”功能在电源管理器处于激活状态时也能工作，但是在显示器电源关闭之前，它不发出预先通知。

## 电源指示灯<其它>-<电源指示灯>

使用此功能使电源指示灯在显示器运行时保持不发光状态。（电源指示灯默认设置为当打开电源时变亮。）

### [操作步骤]

- (1) 选择 ScreenManager <其它>菜单中的<电源指示灯>。
- (2) 选择“禁用”。

## 3-3. 最佳对比度 (CAL Switch) 功能

通过切换控制面板上的模式开关即可使用最佳显示模式。  
可在最佳对比度 (CAL Switch) 菜单中调整 <亮度> 设置。

### 最佳对比度 (CAL Switch) 模式

模式	说明
1-DICOM	用于在 DICOM 模式下显示图像 (请参阅 p. 36)。
2-Native	用于通过显示器的固有特性显示图像。
3-CAL	用于显示器校准

\* 所有模式都可独立校准。

还可使用校准工具包更改模式名称 (参阅选配件 p. 34)。

### 如何使用最佳对比度 (CAL Switch) 功能

#### [进入最佳对比度 (CAL Switch) 菜单]

按下“模式”开关。

最佳对比度 (CAL Switch) 模式 →  
亮度 →

最佳对比度 (CAL Switch)  
菜单



#### [选择最佳对比度 (CAL Switch) 模式]

显示最佳对比度 (CAL Switch) 菜单时按下“模式”开关。  
按下模式开关可以选择以下模式。

1-DICOM → 2-Native → 3-CAL → 1-DICOM

#### [在最佳对比度 (CAL Switch) 模式下调整亮度]

- (1) 按下“模式”开关。
- (2) 以“左”和“右”控制开关调整亮度值。

#### [关闭最佳对比度 (CAL Switch) 菜单]

- (1) 按下“输入”开关。

#### 注意

- 屏幕管理器 (ScreenManager) 菜单和最佳对比度 (CAL Switch) 菜单不能同时显示。
- 在各模式间进行切换时，显示器可以设定为仅显示指定模式，而跳过任何不需要的模式。(p. 20 设模式功能<设置>-<设模式>)

---

## 3-4. 调节锁定

使用此功能可以防止对显示器设置的任何意外更改。下表列出了调节锁定可以影响的功能。

锁定功能	<ul style="list-style-type: none"><li>• 屏幕管理器 (ScreenManager) 的显示、调整 and 设置</li><li>• 最佳对比度 (CAL Switch) 模式的亮度调整</li></ul>
未锁定功能	<ul style="list-style-type: none"><li>• 用“模式”开关选择最佳对比度 (CAL Switch) 模式</li></ul>

### [如何锁定]

- (1) 按“电源”开关关闭显示器电源。
- (2) 按“输入”开关的同时按“电源”开关。

### [如何解锁]

- (1) 按“电源”开关关闭显示器电源。
- (2) 按“输入”开关的同时按“电源”开关，然后再次打开显示器。解除调节锁定，显示屏幕。

### **注意**

- 当连接校准工具箱执行校准时，可激活调节锁定功能(请参阅“选配”，p. 33)。使用与上述相同的解锁步骤可以解开显示器的调节锁定。

---

# 4. 调节与设置

## 4-1. 亮度调节

可以将整个屏幕的亮度设置为所需的大小。

[如何调节]

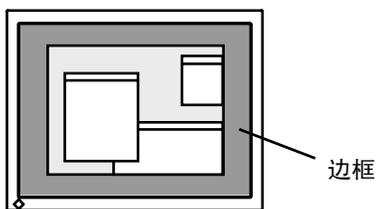
- (1) 在屏幕管理器 (ScreenManager) 的 <模式> 菜单中选择 <亮度>。
- (2) 使用“左”和“右”控制开关进行调节。“左”控制开关可以使屏幕更暗，“右”控制开关可以使屏幕更亮。

**注意**

- 在菜单中选择，将选定的最佳对比度 (CAL Switch) 模式的亮度恢复为出厂默认设置。

## 4-2. 图像调节

显示低分辨率的图像时，可以调节图像四周边框区域(即无图像的较暗区域)的亮度。



[操作步骤]

- (1) 选择 ScreenManager <其它> 菜单中的 <边框浓淡>。
- (2) 使用“向左”和“向右”控制开关进行调节。向左的控制开关可以使边框更暗，向右的控制开关可以使边框更亮。

---

# 5. USB 的使用 (Universal Serial Bus)

显示器提供一个接口，用于支持标准 USB，当与支持 USB 的计算机或其它接口连接时，显示器可与 USB 端口轻松连接。

## 所需系统环境

- 计算机安装 USB 端口或其它 USB 接口，并与支持 USB 的计算机连接
- Windows 2000/XP/Vista/7/8//Mac OS 8.5.1 或更高版本
- EIZO USB (MD-C93)

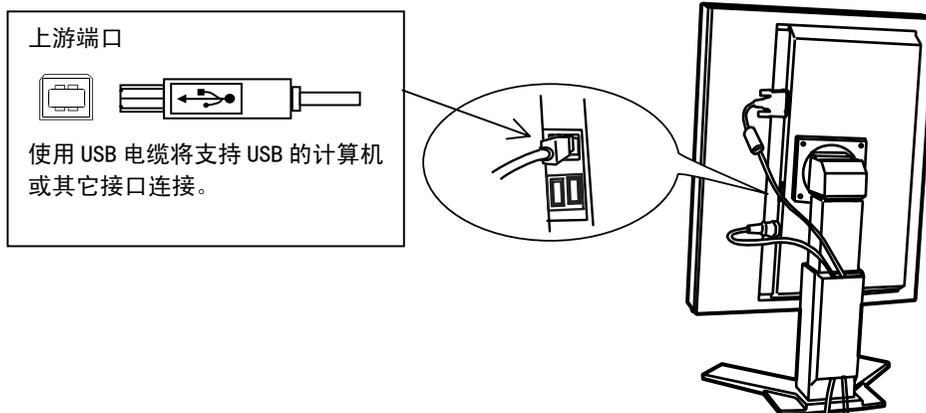
### 注意

- 由于计算机、OS 或外围设备的原因 USB 接口有可能不正常工作，请向各设备的生产商咨询有关支持 USB 的设备。
- 当显示器关闭，与下游端口连接的外围设备将不会运行。
- 即使显示器处于节电状态，与显示器的 USB 端口(上游和下游)连接的设置仍可运行。

## 连接 USB 接口

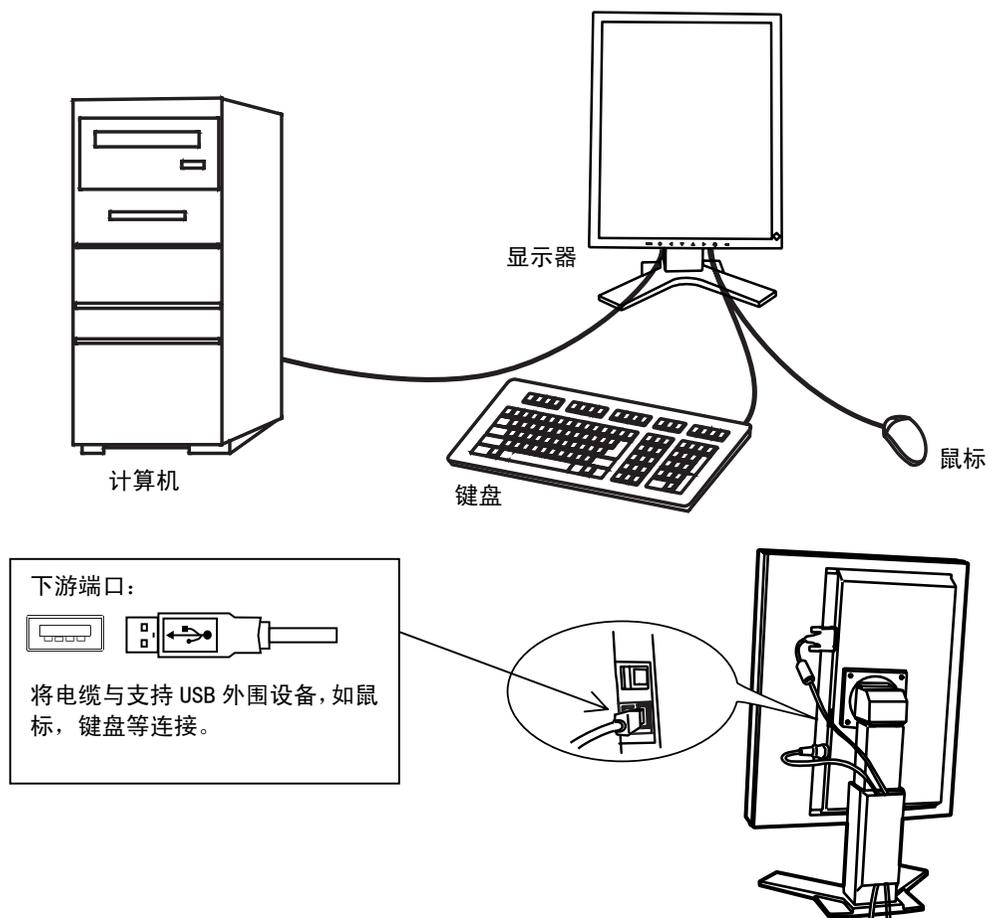
1. 首先用信号电缆将显示器与计算机连接(参见 p. 13)并开启计算机。
2. 用 USB 电缆将显示器上游端口与支持 USB 的计算机或其它接口的下游端口连接。

通过连接 USB 电缆, USB 功能会自动建立。



- 
- 3.** USB 功能建立后,显示器的 USB 端口可通过显示器下游端口与支持 USB 的外围设备连接。

### 连接示范



### “ScreenManager Pro for Medical”实用软件(Windows 版)

关于“ScreenManager Pro for Medical(Windows 版)”的详细资料请参阅 EIZO LCD 实用光盘。

## 6. 如何安装选购的支撑臂

卸下底座部分后，即可安装选购的支撑臂（或选购的底座）。请访问我们的网站了解选购的支撑臂（或选购的底座）。 <http://www.eizo.com>

### 注意

- 安装支撑臂或底座时，请按照各自的用户手册进行操作。
- 使用其它厂商的支撑臂或底座时，请事先确认以下事项并在其中选择符合 VESA 标准的一项。
  - 螺丝孔之间的距离：100 mm × 100 mm
  - 金属板厚度：2.6 mm
  - 其强度足以承受显示器和附件（如电缆）的重量（不包括支架）。
- 安装悬挂臂或底座时，请使其符合显示器的倾斜角度。
  - 向上 45 度，向下 45 度水平显示和垂直显示 90 度顺时针旋转
- 安装悬挂臂或底座后连接电缆。
- 请勿调节从显示器上取下的支架的高度。显示器未连接的情况下调节时，会造成人身伤害或支架损坏。
- 因为显示器和臂或支架很重，若掉下可能会造成人员受伤或设备损坏。

### 安装步骤

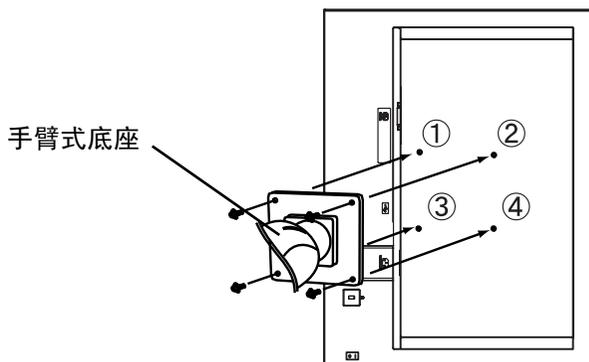
**1.** 将液晶显示器放在铺有软布的稳定表面上，面板正面朝下。

**2.** 拆下支架。（准备一把螺丝刀。）

用螺丝刀拆下固定显示器和支架的 4 个螺钉。

**3.** 将显示器安装到悬挂臂或支架上。

请使用支撑臂或底座用户手册中指定的螺丝将显示器固定在支撑臂或底座上。



# 7. 故障分析

如采用下面所推荐的解决方案后仍无法解决问题，请联系 EIZO 经销商。

- 无图像问题 → 请参阅 No. 1 ~ No. 2
- 成像问题 → 请参阅 No. 3 ~ No. 6
- 其它问题 → 请参阅 No. 7 ~ No. 9
- USB 问题 → 请参阅 No. 10~ No. 11

问题	检查点和可能解决方案
<b>1. 无图像</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 指示灯状态：关闭</li> </ul>	<input type="checkbox"/> 检查电源线是否连接正确。如果问题仍然存在，则关闭显示器电源几分钟，然后打开电源重试。
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 指示灯状态：橙色</li> </ul>	<input type="checkbox"/> 尝试按键盘上的一个键或单击鼠标 (参阅 p. 20)。 <input type="checkbox"/> 尝试打开计算机。
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 指示灯状态：橙色慢闪烁</li> </ul>	<input type="checkbox"/> 尝试按下“电源”开关 (参阅 p. 21)。
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 指示灯状态：橙色快闪烁</li> </ul>	<input type="checkbox"/> 尝试按下“电源”开关，再次打开电源。 <input type="checkbox"/> 如果电源打开 1 分钟之内“电源”开关再次关闭 (指示灯状态：橙色快闪烁)，请参照第 29 页上的问题 9。
<b>2. 下面所示错误信息在屏幕上停留 40 秒。</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center; font-size: small;">信号检测</p> <p style="text-align: center;">信号</p> <p>fH: 0.0kHz fU: 0.0Hz</p> </div>	当视频信号输入不正确 (即使显示器运行正常) 时显示这些信息。 <input type="checkbox"/> 显示这些信息可能是由于某些计算机在启动后不立即输出视频信号。如果短小时后图像正确显示，则显示器不存在问题。 <input type="checkbox"/> 检查计算机是否已处于开机状态。 <input type="checkbox"/> 检查信号电缆是否与计算机或图形卡正确连接。 <input type="checkbox"/> 使用图形卡的实用程序软件更改频率设置。(请参阅图形卡手册。)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 信号频率超出范围。 (例如)</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center; font-size: small;">信号错误</p> <p style="text-align: center;">信号</p> <p>fD: 165.0MHz fH: 0.0kHz fU: 0.0Hz</p> </div>	
<b>3. 屏幕过亮或过暗。</b>	<input type="checkbox"/> 请调节 <Brightness> (液晶显示器的背灯有固定的使用寿命。当屏幕变暗或开始抖动时，请向销售商咨询)。

问题	检查点和可能解决方案
4. 出现余像。	<input type="checkbox"/> 在长时间显示同一图像时，您是否使用屏幕保护程序或定时器？(请参阅 p. 21) <input type="checkbox"/> 余像是 LCD 显示器本身特性所致。避免长时间显示同一图像。
5. 屏幕存在有瑕疵的像素(比如显示稍亮或稍暗)。	<input type="checkbox"/> 这是由于显示屏本身特性所致，与液晶显示器产品无关。
6. 屏幕上留有指印	<input type="checkbox"/> 保持屏幕为白色可以解决该问题。
7. 无法操作屏幕管理器(ScreenManager)主菜单。	<input type="checkbox"/> 调节锁定可能处于开启状态。若需要解锁，请首先关闭显示器。按下“电源”开关，同时按下“输入”开关，然后重新打开显示器(请参阅 p. 23)。 <input type="checkbox"/> 请确认控制板开关未被弄湿和污染。轻轻擦拭控制板表面，尝试用干手再次按下开关。 <input type="checkbox"/> 确保不要配戴手套。摘掉手套，尝试用干手再次按下开关。
8. 无法操作控制板。 无法操作最佳对比度(GAL Switch)模式。	<input type="checkbox"/> 请确认控制板开关未被弄湿和污染。轻轻擦拭控制板表面，尝试用干手再次按下开关。 <input type="checkbox"/> 确保不要配戴手套。摘掉手套，尝试用干手再次按下开关。
9. 使用时显示器关闭且屏幕上无图像。	<p>当内部温度过高时，显示器将自动关闭。如果温度仍然过高，即使再次按下“电源”开关，显示器也将在 1 分钟内再次关闭。</p> <input type="checkbox"/> 移动安装位置或改变安装环境，几分钟后再次打开电源。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 请确认气孔未被堵塞。</li> <li>• 确认附近没有高温设备。</li> </ul> <input type="checkbox"/> 如果在位置移动后“电源”开关仍不能重新启动显示器，请联络 EIZO 经销商。 <p><b>注意</b> 切勿阻塞机壳上的通风槽，切勿在狭窄空间内安装显示器。</p>
10. 无法设置 USB 功能。	<input type="checkbox"/> 检查 USB 电缆是否正确连接。 <input type="checkbox"/> 检查计算机和 OS 是否兼容 USB。(请咨询每种系统的生产商以确认是否支持 USB) <input type="checkbox"/> 检查计算机的 BIOS 设置是否支持 USB(详情请参见计算机手册)

问题	检查点和可能解决方案
<p><b>11. 计算机冻结。</b> 与下游端口连接的外围设备不能正常运行。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 检查 USB 电缆是否正确连接。</li> <li><input type="checkbox"/> 尝试将外围设备连接到其它 USB 下游端口上。如果此操作可解决问题，请联系 EIZO 经销商。（详情请参阅计算机用户手册。）</li> <li><input type="checkbox"/> 尝试执行以下方法。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 重新启动计算机</li> <li>- 将计算机与外围设备直接连接</li> </ul>           如果此操作可解决问题，请联系 EIZO 经销商。 </li> <li><input type="checkbox"/> 与显示器上的 USB 下游端口相连接时，Apple 键盘上的“电源”开关将失效。将键盘直接连接到 Apple 计算机。（详情请参阅 Apple 计算机用户手册。）</li> </ul>

---

## 8. 清洁

建议定期清洁，以保持显示器外观清洁同时延长使用寿命。

### **注意**

- 绝对禁止使用稀释剂、苯、酒精(乙醇、甲醇或异丙醇)、擦洗剂，或其它带强溶解性的溶剂，因为它们可能会损坏机壳或液晶显示屏。
- 清洁显示器之前请确认将其关闭。

### **机箱**

若要去掉污渍，请用带有温性洗涤剂的柔软而微湿的布料进行擦拭。禁止直接向机箱打蜡或喷洒清洁剂。

### **液晶显示屏 / 面板保护装置**

- 液晶显示屏表面可以用柔软布料进行擦拭，比如棉花或镜头纸。
- 对于顽垢，请使用“ScreenCleaner”清洁套件或蘸有水或乙醇清洁剂的布料轻柔地擦拭受影响区域。
- 建议使用选购的清洁套件“ScreenCleaner” (p. 34)。  
(“ScreenCleaner”随GX220-CL提供。)

# 9. 规格

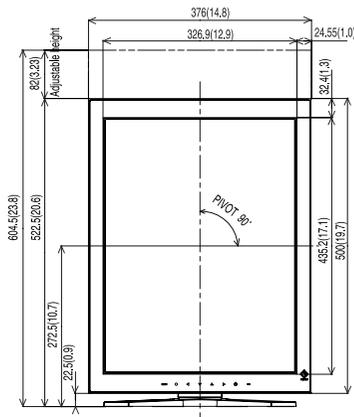
液晶显示屏	54.1 厘米(21.3 英寸), TFT 单色液晶显示屏 表面处理: 带防强光硬涂层 表面硬度: 硬度 2H 响应时间大约: 35 ms	
面板保护装置(GX220-CL)	表面处理: 抗反射 表面硬度: 硬度 2H 或更高 可视反射: 1.5%或更小 可见光能见度: 96%或更高	
视角	水平: 170°, 垂直: 170° (CR≥10)	
点距	0.270 mm	
水平扫描频率	31 ~ 100 kHz	
垂直扫描频率	48.0 ~ 71.5 Hz, (VGA 正文: 69 ~ 71 Hz)	
分辨率	2M 像素(垂直位置: 1200 × 1600 点(H × V))	
点时钟(最大值)	165 MHz	
灰阶	8161 阶中的 1024 阶	
亮度(推荐)	500 cd/m <sup>2</sup>	
显示面积	432.0 mm (H) × 324.0 mm (V) (17" (H) × 12.8" (V))	
电源	100-120/200-240 VAC±10%, 50/60 Hz, 1.1-0.9A /0.6-0.45A	
安全电压	最小值: 95 W 最大值: 100 W (带 USB 端口) 节电模式: 少于 3 W (用于不带 USB 的单信号输入)	
输入端子	DVI-D × 1	
数字输入信号	TMDS (单链路)	
即插即用	VESA DDC 2B / EDID structure 1.3	
运行环境	温度	运行温度: 0 °C ~ 35 °C (32 °F ~ 95 °F) 储存温度: -20 °C ~ 55 °C (-4 °F ~ 131 °F)
	湿度	运行温度: 30% 到 80% R.H. 无冷凝 储存温度: 30% 到 70% R.H. 无冷凝
	压力	运行温度: 700 至 1,060 hPa 储存温度: 200 至 1,060 hPa
USB	USB 标准	USB 规格 2.0
	USB 端口	上游端口 ×1, 下游端口 ×2
	流通速度	480 Mbps (高速), 12 Mbps (全速), 1.5 Mbps (低速)
	下游电源	各 500 mA(最大值)
设备分类	防电击级别: I 级 EMC 级: EN60601-1-2 2001+A1:2006:小组 I B 级 医疗设备型(MDD 93/42/EEC): I 级	
GX220-CL		
尺寸	带底座	376 mm (W) × 522.5 ~ 604.5 mm (H) × 208.5 mm (D) (14.8" (W) × 20.6" ~ 23.8" (H) × 8.2" (D))

	无底座	376 mm (W) x 500 mm (H) x 94 mm (D) (14.8" (W) x 19.7" (H) x 3.7" (D))
重量	带底座	10.8 kg (23.8 lbs.)
	无底座	7.8 kg (17.2 lbs.)
GS220-CL		
尺寸	带底座	376 mm (W) x 522.5 ~ 604.5 mm (H) x 208.5 mm (D) (14.8" (W) x 20.6" ~ 23.8" (H) x 8.2" (D))
	无底座	376 mm (W) x 500 mm (H) x 92 mm (D) (14.8" (W) x 19.7" (H) x 3.62" (D))
重量	带底座	9.9 kg (21.8 lbs.)
	无底座	6.9 kg (15.2 lbs.)

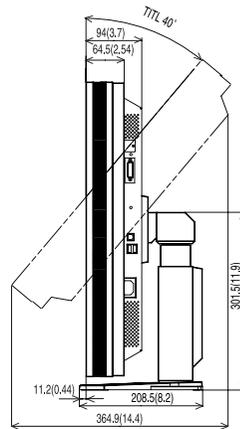
## 尺寸

单位 mm(英寸)

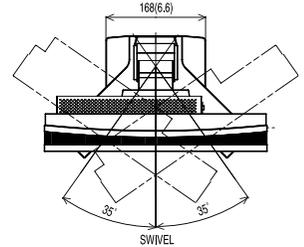
### GX220-CL



前部

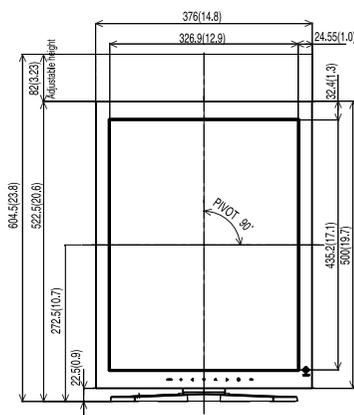


侧面

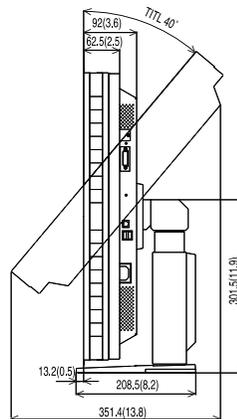


顶部

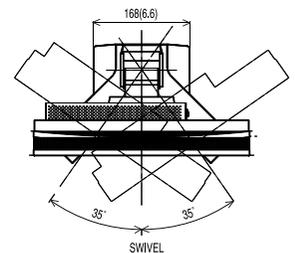
### GS220-CL



前部



侧面



顶部

## 默认设置

最佳对比度 (CAL Switch) 模式		1-DICOM
亮度		出厂前固定
PowerManager		DVI DMPM
关闭计时器		禁用
菜单设置	菜单位置	居中
	菜单关闭计时器	45 秒
语言		英语
信号选择*		单色 8 位
方向*		纵向 (硬件)

\*这些功能无法通过复位功能进行初始化 (第 18 页)。关于设定这些功能的信息, 请参考第 15 页。

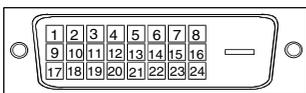
## 选配

面板保护装置	EIZO RP-903 (只 GS220-CL)	
支撑臂	EIZO LS-HM1-D:	双向高度调节支架
	EIZO LA-131-D:	液晶显示器柔性臂
	EIZO LA-030-W:	液晶显示器墙式安装臂
	EIZO LA-011-W:	液晶显示器墙式安装臂
校准工具箱	EIZO RadiCS UX1 Ver. 2.5.0 或更高版本	
	EIZO Clip-On Swing Sensor G1 (只 GS220-CL)	
	EIZO Clip-On Swing Sensor G2 (只 GS220-CL)	
用于医疗图像的网络 QC 管理软件	EIZO RadiNET Pro Ver. 2.5.0 或更高版本	
清洁工具包	EIZO ScreenCleaner	

有关所支持显卡的最新信息请参见 EIZO Corporation 的网页 (<http://www.eizo.com>)。

## 引脚分配

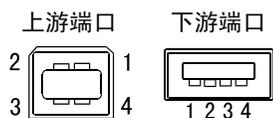
### DVI-D 端子



引脚号	信号	引脚号	信号	引脚号	信号
1	TMDS 数据 2-	9	TMDS 数据 1-	17	TMDS 数据 0-
2	TMDS 数据 2+	10	TMDS 数据 1+	18	TMDS 数据 0+
3	TMDS 数据 2/4 屏蔽	11	TMDS 数据 1/3 屏蔽	19	TMDS 数据 0/5 屏蔽
4	NC*	12	NC*	20	NC*
5	NC*	13	NC*	21	NC*
6	DDC 时钟 (SCL)	14	+5V 电源	22	TMDS 时钟屏蔽
7	DDC 数据 (SDA)	15	接地 (用于 +5V)	23	TMDS 时钟+
8	模拟垂直同步信号	16	热插拔探测	24	TMDS 时钟-

\*NC: 无连接

### USB 端口



序号	信号	备注
1	VCC	电缆电源
2	- 数据	串行数据
3	+数据	串行数据
4	接地	接地电缆

---

# 10. 专业词汇

## **DICOM(医药行业中的数字图像和通讯)**

DICOM 标准是由美国放射医学学院和美国国家电子制造协会开发制定。

兼容 DICOM 的设备连接可传输医学图像和信息。DICOM 第 14 部分定义了数字、灰度医学图像的显示标准。

## **DVI(数字可视接口)**

数字平板接口。通过信号传输方式“TMDS”，DVI 可以直接传递来自计算机的数字数据而无任何丢失(请参阅 p. 36)。

有两种 DVI 端子：仅用于数字信号输入的 DVI-D 端子，和用于数字信号输入和模拟信号输入的 DVI-I 端子。

## **DVI DMPM(DVI 数字显示器电源管理)**

数字接口的电源管理系统。对于 DVI-DMPM 而言，作为显示器的电源模式，“显示器开启”状态(运行模式)与“休眠”状态(节电模式)均是必不可少的。

## **Resolution(分辨率)**

液晶显示屏由固定数量的像素元素组成，它们被点亮后形成屏幕上的图像。

EIZO GX220-CL/GS220-CL 显示屏由 1200 个水平像素和 1600 个垂直像素组成。在 1200 × 1600 分辨率下，所有像素均显示在整个屏幕上。

## **TMDS(最小化传输差分信号)**

用于数字接口的信号传输方式。





## **EIZO Corporation**

153 Shimokashiwano, Hakusan, Ishikawa 924-8566 Japan  
Phone: +81 76 277 6792 Fax: +81 76 277 6793

## **艺卓显像技术(苏州)有限公司**

中国苏州市苏州工业园区展业路8号中新科技工业坊5B  
Phone: +86 512 6252 0100 Fax: +86 512 6252 1508

EC REP

## **EIZO GmbH**

Siemensallee 84, 76187 Karlsruhe, Germany  
Phone: +49 721 20321 0 Fax: +49 721 20321 471

<http://www.eizo.com>

7th Edition-October, 2013 Printed in Japan.

00N0L292G1  
(U.M-GX220-CN)